

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/047844 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01M 3/20**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/012334**

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Oktober 2004 (30.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 53 033.9 13. November 2003 (13.11.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **INFICON GMBH** [DE/DE]; Bonner Str. 498, 50968
Köln (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HILGERS, Heike**

[DE/DE]; Am Eichenkamp 32, 51427 Bergisch Gladbach
(DE).

(74) Anwälte: **SELTING, Günther** usw.; Deichmannhaus am
Dom, Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln (DE).

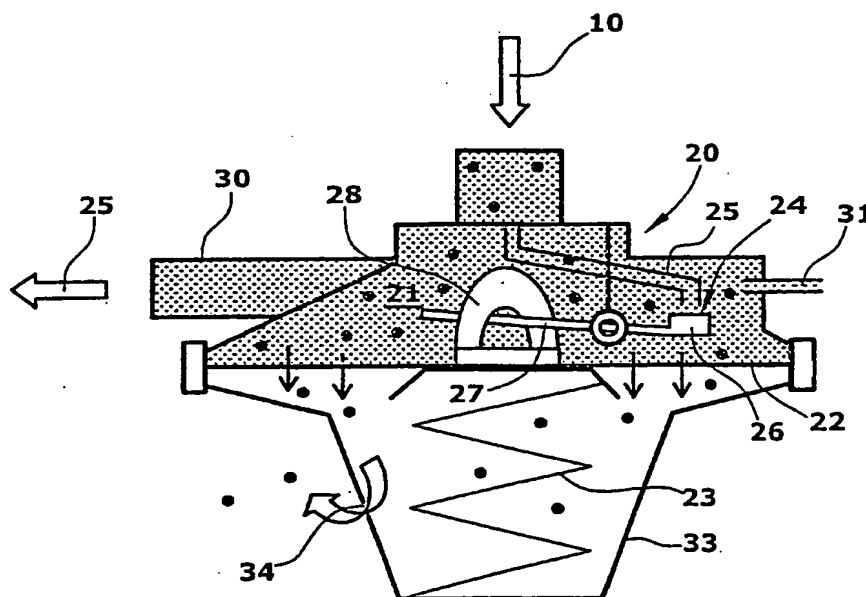
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD FOR OPERATING A HYDROGEN TEST LEAK UNIT**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES WASSERSTOFF-TESTLECKS**



(57) Abstract: The invention relates to a method for operating a hydrogen test leak unit comprising a chamber (21) defined by a membrane (22), according to which a test gas mixture of hydrogen and an addition gas is used. The addition gas has a permeation coefficient in terms of the material of the membrane (22), of between 50 % and 200 % of that of the hydrogen. In this way, the separation of the test gas mixture is limited and significant concentration variations in the chamber (21) are avoided. Preferably, helium is used as the addition gas

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Zum Betrieb eines Wasserstoff-Testlecks, das eine durch eine Membran (22) begrenzte Kammer (21) aufweist, wird ein Prüfgasgemisch aus Wasserstoff und einem Beimischungsgas benutzt. Das Beimischungsgas hat in Bezug auf das Material der Membran (22) einen Permeationskoeffizienten, der zwischen 50 % und 200 % desjenigen von Wasserstoff liegt. Auf diese Weise wird die Entmischung des Prüfgasgemisches begrenzt und signifikante Konzentrationsänderungen in der Kammer (21) werden vermieden. Vorzugsweise wird als Beimischungsgas Helium benutzt.

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

Method for operating a hydrogen test leak unit

For operating a hydrogen test leak unit comprising a chamber (21) defined by a membrane (22), a test gas mixture of hydrogen and an added gas is used. The added gas has a permeation coefficient relative to the material of the membrane (22) ranging between 50 % and 200 % of that of hydrogen. In this manner, demixing of the test gas mixture is limited and significant concentration variations in the chamber (21) are prevented. Preferably, helium is used as added gas.

(Fig. 2)